

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-022841

(43)Date of publication of application : 21.01.2000

(51)Int.Cl.

H04M 11/00
G06F 13/00
H04Q 7/38
H04L 12/54
H04L 12/58

(21)Application number : 10-180679

(71)Applicant : KENWOOD CORP

(22)Date of filing : 26.06.1998

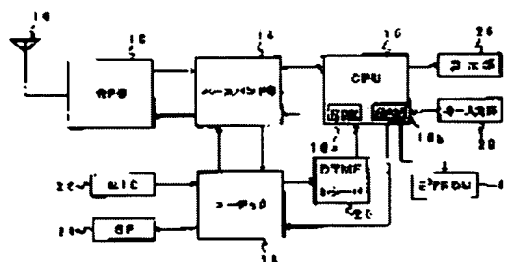
(72)Inventor : HAYAKAWA TSUTOMU

(54) MESSAGE RETURNING METHOD FOR TELEPHONE SET PROVIDED WITH MAIL FUNCTION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To immediately and appropriately process automatically received mail by fetching a message received by a mail function, storing the telephone number of a call originating transmission side terminal and transmitting the prescribed message by originating a call to the stored telephone number after cutting processing is performed.

SOLUTION: A CPU 16 controls the entire system according to a program stored in a ROM 16a, the message received by the mail function is fetched into an EEPROM 17, and the telephone number of a call originating source is stored in a RAM 16b. After cutting processing is performed, the CPU 16 originates a call to the telephone number stored in the RAM 16b and a reply message, which is preset by the automatic reply setting key of a key input part 28 and stored in the EEPROM 17, is transmitted. Besides, the CPU 16 displays the telephone number or character message of the transmission side terminal on a display part 26 and automatic reply is enabled even to any specified or unspecified caller. Thus, versatility is improved and a mail transmitter can confirm the arrival of mail.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

25.01.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(11)特許出願公開番号
特開2000-22841
(P2000-22841A)

(43)公開日 平成12年1月21日(2000.1.21)

(51)Int.Cl.	識別記号	F I	ページト* (参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 3	H 0 4 M 11/00	3 0 3 5 B 0 8 9
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 G 5 K 0 3 0
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26	1 0 9 M 5 K 0 6 7
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20	1 0 1 B 5 K 1 0 1
12/58			

審査請求 未請求 請求項の数6 OL (全 8 頁)

(21)出願番号	特願平10-180679	(71)出願人	000003595 株式会社ケンウッド 東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号
(22)出願日	平成10年6月26日(1998.6.26)	(72)発明者	早川 勉 東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号 株式 会社ケンウッド内
		(74)代理人	100086368 弁理士 萩原 誠

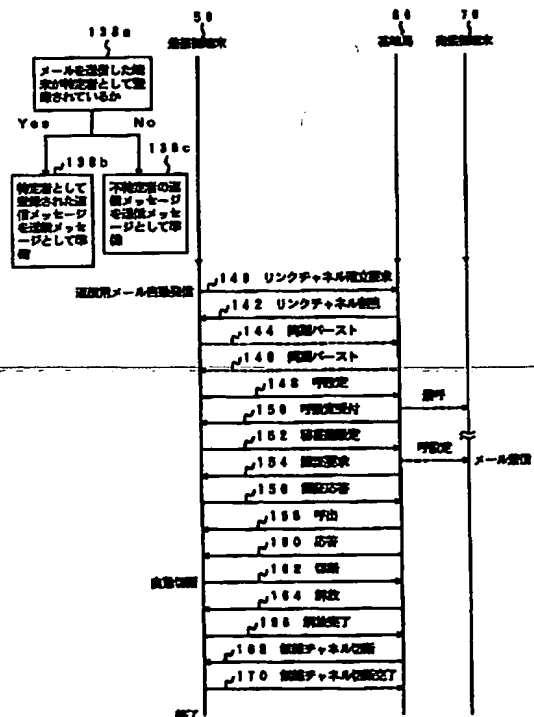
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 メール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法

(57) 【要約】

【課題】 ユーザが直接関与すること無く、受信した電子メールに対して即時に適切な処理を行うことが可能なメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法を提供すること。

【解決手段】 本発明による電子メールの自動返信機能を備えた着信側端末は、到着したメールを受信した後に一旦切断処理を行う。切断後、メールを発信した発信側端末の電話番号が特定者として登録されているかどうかを参照し、特定者として登録されていれば該当する返信メッセージを準備し、メールを発信した発信側端末に対して発呼してこのメッセージを送信する。一方メールを発信した発信側端末の電話番号が特定者として登録されていない場合は、不特定者の場合の返信メッセージを準備し、メールを発信した発信側端末に発呼してこのメッセージを送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 メール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法において、

前記メール機能によりメッセージを受信すると、このメッセージの取り込みを行うとともにこのメッセージを発信した発信側端末の電話番号を記憶し、
前記メッセージの取り込みおよび電話番号の記憶が終わると切断処理を行い、

前記切断処理後、前記記憶した電話番号に発呼して前記発信側端末に対して所定のメッセージを送信することを特徴とするメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法。

【請求項 2】 請求項 1 に記載のメッセージ返送方法において、

前記メッセージを発信した発信側端末の電話番号を記憶すると、この電話番号が予め登録されている電話番号か否かを検出し、

前記記憶した電話番号が予め登録されている電話番号であれば、この電話番号に対応して登録されている返信メッセージを選択して前記発信側端末に送信し、

前記電話番号が予め登録されている電話番号で無ければ、該当無しの場合の返信メッセージを選択して前記発信側端末に送信することを特徴とするメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法。

【請求項 3】 請求項 1 に記載のメッセージ返送方法において、前記発信側端末の電話番号は呼設定中の発番号情報要素または発信者番号表示により受信することを特徴とするメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法。

【請求項 4】 請求項 1 に記載のメッセージ返送方法において、前記メッセージは呼設定中に含まれる情報要素を利用して伝送されることを特徴とするメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法。

【請求項 5】 請求項 1 に記載のメッセージ返送方法において、前記メッセージは通信確立後に伝送されることを特徴とするメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法。

【請求項 6】 請求項 1 に記載のメッセージ返送方法において、前記メッセージを発信した発信側端末の電話番号の履歴を管理し、この履歴を参照することにより同一の端末に対して繰り返し同じメッセージの送信を防止することを特徴とするメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は電話機、より具体的にはメール機能を備えた電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、電話機の機能は高機能化し、単に音声通信だけではなくデータ伝送が可能なものや、文字

メッセージを伝送する電子メール機能を備えた多機能な電話機が開発、販売されている。特に携帯電話機や PHS 端末等の移動体通信端末にメール機能を備えることで、ユーザは何時でも、何処でも手軽にまたタイムリーにメールの送受信を行うことができる。

【0003】このようなメール機能を搭載した電話機、携帯電話機または PHS 端末等において、メールを受信した場合、表示部等にメールを受信したことが表示される。ユーザはこの表示によりメール到着を確認すると、所定のキー操作によりメールの内容を表示部に表示する。メール機能は、端末または電話機のエンドーエンド（端末と端末間）の文字による伝達手段であり、そのやり方は現在、移動体通信端末において多様化している。

【0004】実際にメールを送信する方式も例えば携帯電話機や PHS 端末では異なるが、その目的とするところは相手に対して文字を伝達し、意志を伝えることである。一般に、PHS 端末では呼設定中等の呼接続フェーズに含まれる情報要素を利用して文字情報を伝送し、一方、携帯電話機では被呼者側応答による通信確立後の通信フェーズで文字情報を伝送する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】このような従来技術のメール機能を備えた携帯電話機や PHS 端末等の移動体通信端末の場合、パソコン通信における電子メールと比べて、ビジネスにおける即時性が要求されることが多い。しかしながらこのような従来技術では、受信したメールに対して即座に返答するためには、常にメールの到着をユーザ自身が監視していなくてはならなかった。

【0006】また、移動体通信端末のユーザが、必ずしも到着したメールに対して常時返答できる状態であるとは限らないため、従来技術ではビジネスにおける即時性に十分対応できるものではなかった。このように従来技術では、ビジネスにおいて即時性を要求する場合等を想定すると、現状の機能では発信者に対する返信や、メールを受信したことを発信者に対して通知することすら、ユーザの関与無くして行うことができないという問題があった。

【0007】本発明はこのような従来技術の課題を解決し、ユーザが直接関与すること無く、受信した電子メールに対して即時に適切な処理を行うことが可能なメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は上述の課題を解決するために、メール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法において、メール機能によりメッセージを受信すると、このメッセージの取り込みを行うとともにこのメッセージを発信した発信側端末の電話番号を記憶し、メッセージの取り込みおよび電話番号の記憶が終

に発呼して発信側端末に対して所定のメッセージを送信する。

【0009】

【発明の実施の形態】次に添付図面を参照して本発明によるメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法の実施の形態を詳細に説明する。なお、以下の実施の形態では本発明による電話機をPHS端末に適用するが、特にPHS端末に限定されるものではなく、携帯電話機や固定式の電話機にも適用可能である。

【0010】図3を参照すると、本発明によるメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法を、PHS網と無線接続されるPHS端末に適用したときの実施の形態を示す機能ブロック図が示されている。すなわち、図3に示したPHS端末は、転送電話の機能を拡張することで、メール機能により受信した文字メッセージに対して自動返信する機能を備えている。

【0011】図3において、アンテナ10は、通話エリアの無線基地局（図示せず）とデータのやり取りを行うために、電波の輻射あるいは受信を行う。このアンテナ10にはRF部12が接続されている。RF部12は、アンテナ10で受信した信号を増幅および周波数変換してベースバンド部14に復調信号を出力するRF受信回路と、ベースバンド部14からの音声変調信号を増幅および周波数変換してアンテナ10に出力する送信回路とにより構成されている。ベースバンド部14は、CPU16およびコーデック18に接続され、このCPU16の制御により音声信号や発信者番号を含むアンテナ10から受信したRF信号の変復調を行う。

【0012】コーデック18は、デジタル信号をアナログ信号に、またアナログ信号をデジタル信号に変換する変換器である。すなわち、コーデック18は、CPU16の制御により、ベースバンド部14やCPU16から入力したデジタル音声信号をアナログ音声信号に変換してスピーカ（SP）24に出力するとともに、マイク（MIC）22より入力したアナログ音声信号をデジタル音声信号に変換してベースバンド部14に出力する。コーデック18はまた、DTMFレシーバ20に接続され、ベースバンド部14から入力したデジタル信号をアナログ信号に変換してDTMFレシーバ20に出力する。

【0013】DTMFレシーバ20は、コーデック18から入力した信号がDTMF信号の場合に、その内容をCPU16に出力する。すなわち、DTMFレシーバ20は、例えば発呼者よりキー入力されたDTMF信号を受信すると、その情報をCPU16に出力する。

【0014】CPU16は、PHS端末の全体の制御を行う制御部であり、その内部にプログラム等が書き込まれた不揮発性メモリであるROM16aとRAM16bが内蔵されている。RAM16bには、呼処理を行うにあたって一時的に記憶されるデータ、例えば呼設定時に

受信した発信側端末の電話番号等の各種情報が記憶される。

【0015】CPU16には、E²PROM17が接続され、これにはメール機能により受信した文字メッセージに対して自動返信する際の各種のデータが格納されている。具体的には、メールを送信した発信側端末を予め特定する特定者かまたは予め特定しない不特定者かのデータと、特定者の電話番号のデータ（発番号）と、特定者毎または不特定者の返信メッセージと、備考として参照するデータとが予め登録されている。図4はこれらデータが格納された自動返信情報テーブルを示したものである。E²PROM17には、この他に電話帳機能により登録された情報や受信した電子メールのメッセージも記憶される。

【0016】CPU16にはまた、発信側端末の電話番号や文字メッセージ等を表示する表示部26と、相手先電話番号や文字等を入力するキーや電源キー、発呼処理を行う発呼キー等の各種キーにより構成されたキー入力部28とが接続されている。また、本実施の形態では、キー入力部28には、メールの自動返信を行う自動返信モードを設定する自動返信設定キーを備えている。

【0017】CPU16は、例えば呼設定中等の呼接続フェーズに含まれる情報要素を利用して送られてきたメール着信を検出すると、これに対して自動応答する。そして、伝達された文字メッセージを受信してE²PROM17に格納するとともに、発信側端末の電話番号をRAM16bに記憶し、その後、応答した通信および回線を切断する。CPU16は、回線切断後、メールを送信した端末の電話番号がE²PROM17の特定者として登録されているか否かを参照し、登録されていればこの端末の電話番号に発呼して該当する返信メッセージを返送する。

【0018】CPU16はまた、メールを送信した端末の電話番号がE²PROM17に登録されていなければ、この端末の電話番号に発呼して不特定者として登録されている返信メッセージを返送する。このように本実施の形態では、予め電話番号を登録した特定者であればこの発呼者に適した特定のメッセージを返信可能なのでより確実な対応を取ることができる。

【0019】また、予め電話番号が登録されていない不特定者の場合にも所定の返信メッセージを返送することができる。いずれにしても、特定、不特定のいずれの発信者に対してもメールの自動返信できるので汎用性が増すとともに、即時に返信が行われるのでメールの発信者は自分のメールが届いたことを確実に確認でき、スムーズなメールのやり取りが実現可能となる。

【0020】図1および図2は、本発明によるメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法の実施の形態を示す処理シーケンスである。これら図において、着信側端末50は、メール機能により受信した文字メッ

10

20

30

40

50

ページに対して自動返信する機能を備えた図3に示したPHS端末であり、自動返信を行う自動返信モードが設定されているものとする。また、これら図のシーケンスではPHS端末を例に説明しているが、呼接続フェーズでメールを受信しているが、勿論、通信確立後にメールを受信する通信方式の電話機でも同様に本発明を適用可能である。

【0021】図1において、発信側端末70より着信側端末50に向けてメール発信が行われると、着信側端末50の周辺にある基地局より着信側端末50に対して着呼通知が行われる(100)。着信側端末50は、この着呼通知を受信すると、その中から待ち受け処理を行っている最適な基地局60に対してリンクチャネル確立要求を行う(102)。基地局60はリンクチャネル確立要求を受信すると、着信側端末50に対してリンクチャネルの割り当てを行う(104)。その後、着信側端末50および基地局60間で同期バーストのやり取りを行い同期をとる(106, 108)。

【0022】同期バーストのやり取り後、着信側端末50は基地局60に対して着呼応答を行い(110)、基地局60がこれを受信すると着信側端末50に対して呼設定を行う(112)。着信側端末50は呼設定を受信した時に、呼設定メッセージ中に含まれる発信側端末70からのメールと、発番号情報要素による発信側端末70の電話番号とを受信する。受信したメールはE² PROM17に記憶され、また発信側端末70の電話番号はRAM16bに記憶される。着信側端末50は呼設定を受信すると、呼設定受付と秘匿鍵設定とを基地局60に対して送信する(114, 116)。基地局60は呼設定および秘匿鍵設定を受信すると、着信側端末50に対して認証要求を行う(118)。

【0023】着信側端末50は認証要求を受信すると、認証応答、呼出、応答の自動応答を基地局60に対して行う(120, 122, 124)。基地局60はこの応答信号を受信すると、応答確認を着信側端末50に送信する(126)。着信側端末50は応答確認信号を受信すると、基地局60に対して切断信号を送信し、自動切断処理を実行する(128)。基地局60は切断信号を受信すると(128)、着信側端末50に対して解放信号を送信する(130)。

【0024】着信側端末50は解放信号を受信後、解放処理が完了すると解放完了を基地局60に通知する(132)。基地局60は解放完了を受けると着信側端末50に対して無線チャネル切断を行い(134)、これを受けて着信側端末50は無線チャネル切断完了を基地局60に送信する(136)。これにより、着信側端末50と基地局60との間の無線リンクは解放される。

【0025】図2は自動返信の処理シーケンスを示したものである。以下、同図を用いて発信側端末70への返信用メール自動発信のシーケンスを説明する。着信側端

末50には自動返信を行う自動返信モードが設定されているので、基地局60との無線リンクを切断すると、自動返信処理を実行する。具体的には、CPU16は、無線リンクを切断すると、図4に示した自動返信情報テーブルの発番号を参照し、メールを送信した発信側端末70(図1参照)の電話番号が特定者として登録されているかどうかを確認する(138a)。

【0026】その結果、図4に示すように、発信側端末70の電話番号が特定者「1」として登録されている「050-123-4567」であれば、「カイギチュウ アトデ メール スル」の返信メッセージを発信側端末70にメール返信する準備を行う(138b)。同様に、発信側端末70の電話番号が特定者「1」として登録されている「050-987-5432」であれば、「ソチラニ ムカッテイマス」の返信メッセージを発信側端末70にメール返信する準備を行う(138b)。

【0027】一方、発信側端末70の電話番号が特定者「1」として登録されていなければ、不特定者「0」として「ジュシンシマシタ ノチホド ヘンシンシマス」の返信メッセージを発信側端末70にメール返信する準備を行う(138c)。なお、図4において「備考」の欄には例えば返信メッセージに対するコメント等をユーザが記入する。また、本実施の形態では自動返信情報テーブルを図4に示したように独立した領域にしたが、自動返信情報を例えば電話帳の登録データと一体にして管理するようにしてもよい。

【0028】着信側端末50は発信側端末70に返信するメッセージの準備が整うと、待ち受け処理を行っている基地局60に対してリンクチャネル確立要求を行う(140)。基地局60は着信側端末50よりリンクチャネル確立要求を受信すると、着信側端末50に対してリンクチャネルの割り当てを行う(142)。その後、着信側端末50および基地局60間で同期バーストのやり取りを行い同期をとる(144, 146)。

【0029】同期バーストのやり取り後、着信側端末50は基地局60に対して呼設定を行い(148)、基地局60がこれを受信すると、発信側端末70に対して着呼処理を行うとともに、着信側端末50に対して呼設定受付を行う(150)。着信側端末50は、呼設定受付

を受信すると、基地局60に対して秘匿鍵設定を行い、準備した返送メールを送信する(152)。基地局60は、秘匿鍵設定を受信すると発信側端末70に対して呼設定を行い、着信側端末50から受信した返送メールを発信側端末70に転送するとともに、着信側端末50に認証要求を行う(154)。

【0030】着信側端末50は認証要求を受信すると、基地局60に対して認証応答を行う(156)。基地局60は、認証応答を受信すると、呼出、応答を着信側端末50に対して行う(158, 160)。着信側端末5

0は、基地局60からの呼出、応答の信号を受信すると、基地局60に対して切断信号を送信し(162)、自動切断処理を実行する。基地局60は切断信号を受信すると、着信側端末50に対して解放信号を送信する(164)。

【0031】着信側端末50は解放信号を受信後、解放処理が完了すると解放完了を基地局60に通知する(166)。基地局60は解放完了を受けると着信側端末に無線チャネル切断を行い(168)、これを受けて着信側端末50は無線チャネル切断完了を基地局60に送信する(170)。これにより、着信側端末50と基地局60との間の無線リンクは解放される。

【0032】以上、詳細に説明したように本実施の形態によれば、受信したメールをすぐに確認できない場合でも、ユーザに代わって適切な返信メールを即時に行うことが可能となる。また、メール発信者の電話番号に依り、特定者またはそれ以外の不特定多数者の2つのモードを設定でき、それぞれ異なる返信メールを送ることができるので、受信したメールに対してきめの細かい対応ができる。すなわち、予め予想できる特定の相手からのメールに対してはこのメールに回答する返信メッセージを送ることができるとともに、不特定多数のメール着信に対しては確実に受信したことを相手に伝えることが可能となる。

【0033】なお、メールの発信側および受信側の2台の電話機がそれぞれ本実施の形態に示した機能を備え、お互いの端末がメール自動返信モードに設定されていた場合、無限に返信メールを交互に送信することになる。したがって、受信した発番号に対して着信履歴管理を行い、予め設定した時間内に同一の発番号より受信した電子メールに関しては返信処理を行わないよう設定することができるようにしてもよい。

【0034】本実施の形態では本発明をPHS端末に適用したので、呼設定メッセージ中の発番号情報要素により電話番号を受信するとした。したがって、例えば固定式のアナログ回線に收容された電話機の場合には、発信

者番号表示(Caller-Id)により発信者端末の電話番号を受信することで本発明を適用可能である。

【0035】

【発明の効果】このように本発明のメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法によれば、メッセージを受信すると、ユーザが関与すること無く即時に発信者に対してメールを返送することができる。したがって、本発明を用いることにより即時性の情報の伝達をスムーズに行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法の実施の形態を示すメール受信時の処理シーケンス。

【図2】本発明によるメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法の実施の形態を示すメール返信時の処理シーケンス。

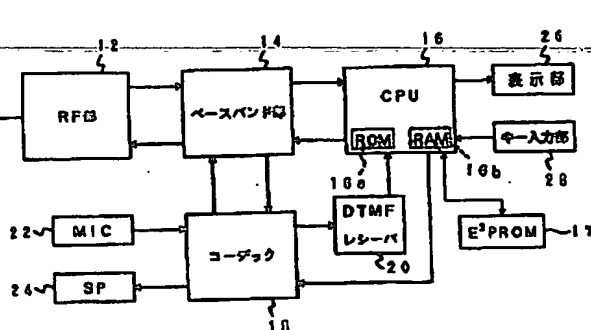
【図3】本発明によるメール機能を備えた電話機におけるメッセージ返送方法の実施の形態を示す機能ブロック図。

【図4】自動返信情報テーブルの一登録例を示す設定内容説明図。

【符号の説明】

- 10 アンテナ
- 12 RF部
- 14 ベースバンド部
- 16 CPU
- 16a ROM
- 16b RAM
- 17 E²PROM
- 18 コーデック
- 20 DTMFレシーバ
- 22 マイク
- 24 スピーカ
- 26 表示部
- 28 キー入力部

【図3】

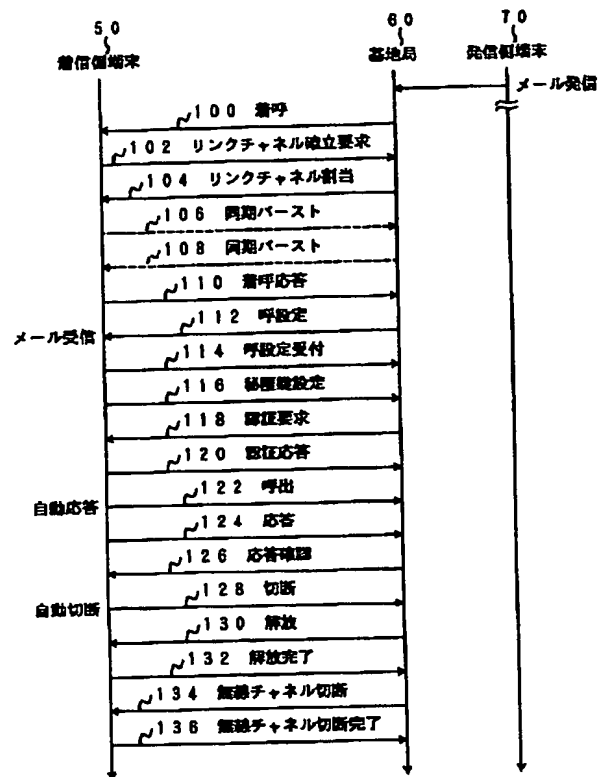


【図4】

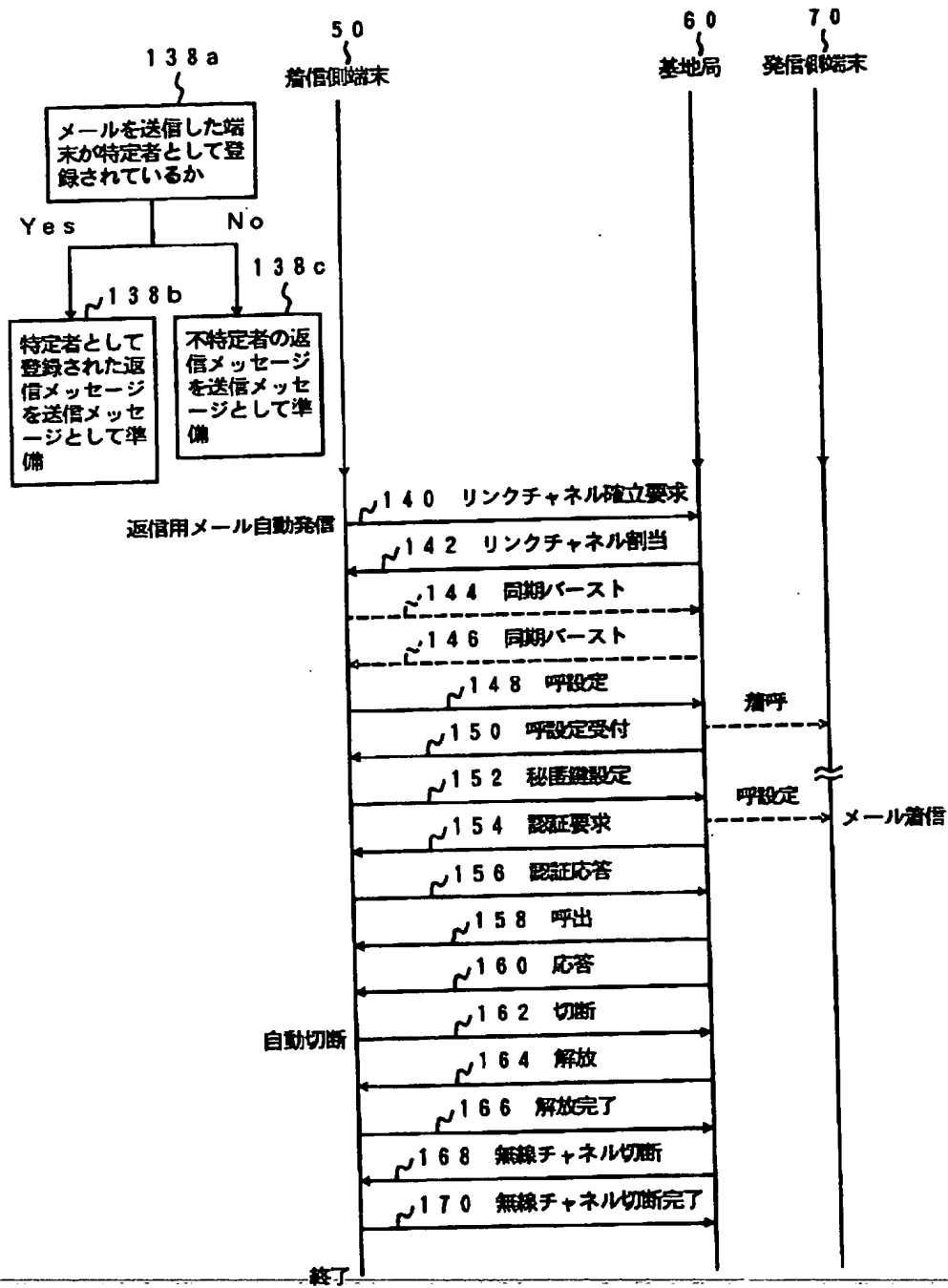
自動返信情報テーブル

特定者=1, 不特定者=0 の識別	番 号	返信メッセ-ジ	コ 号
1	050-123-4567	カイギチュウ アトデ メール スル	特定者のメール 着信時の自動 返信内容
0	-	ジュンシンシマシタ ノチ ホド ヘンシンシマス	不特定多数から のメール着信時 の自動返信内容
1	050-387-5432	ソチラニ ムカッタ イマス	特定者のメール 着信時の自動 返信内容

【図 1】



【図 2】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B089 GA25 GA26 JA05 KA04 KB06
KC12 KC28 KE02 LA07
5K030 GA17 HA07 HB01 HC02 HC09
JL01 JT01 JT09 LB01 LD12
LE12
5K067 AA21 BB02 BB21 DD13 DD51
EE02 FF07 GG01 GG12 GG21
HH11 HH22 HH23
5K101 KK02 LL12 PP05 RR12 RR15
RR21 RR24
